Nr 11 Listopad, 1938 Rok V

DLA ZDROWIA

W XX-to LECIE NIEPODLEGŁOŚCI

Całą Polskę, jak długa i szeroka, owionął w dniu 11-go listopada powiew radości i powszechnego entuzjazmu. Dwadzieścia lat ciężkiej i wytężającej pracy całego społeczeństwa wśród zmagań z własną niewiarą i słabością, w nawiązaniu do wspaniałej historii i tysiącletniej tradycji Państwa i Narodu Polskiego i przy konieczności wyrównania kroku z całą Europą, nie zawsze nam przyjazną, a raczej obojętną i krytycznie do naszych wysiłków nastrojoną — to dość długi okres czasu dla zbilansowania prac i zastanowienia się, co jeszcze czynić należy, by Niepodległość ugruntować, mocarstwowość rozszerzyć.

W interesującej nas szczególnie dziedzinie zdrowia publicznego z radością zanotować musimy w ostatnim dwudziestoleciu znaczny postęp. I o przejściu przez nasz kraj setek tysięcy wrażych wojsk, po spaleniu i zniszczeniu szpitali i zdezorganizowaniu urządzeń sanitarnych, zdrowotność naszego Państwa i Narodu znajdowała się na najniższym prawie szczeblu wymagań. Przez kraj przechodziły ze wschodu na zachód epidemie tyfusu, zimnicy, gruźlicy, szerzyły się endemie czerwonki, setki tysięcy inwalidów cierpiało na skutki okaleczeń i choroby reumatyczne, tysiące dzieci marło z głodu, chorób i braku opieki lekarskiej. Nie skanalizowane miasta i osady pozbawione dobrej wody, były siedliskami wciąż powracających chorób zakaźnych, a równocześnie toczył się jeszcze bój o stworzenie i ugruntowanie granic Państwa. Władze nasze, przy czynnym poparciu patriotycznych zawsze lekarzy, wiele prac poświęciły zdrowiu publicznemu, wiedząc, że tylko zdrowy Naród będzie się mógł ostać wśród walk dziejowej burzy, jaka cały czas akompaniowała budowie naszego Państwa.

Dziś, po dwudziestu latach możemy z całą powagą stwierdzić, że troski i prace dla zdrowia publicznego nie poszły na marne i że w dziedzinie zdrowia publicznego poszczycić się możemy nie tylko wzorowym ustawodawstwem, lecz również najskrupulatniejszym wykonywaniem przez ustanowione urzędy i zakłady zdrowia wszystkich wymogów higieny, że troska o zdrowie objęła wszystkie bez wyjątku sfery społeczeństwa, że już dziś daje wspaniałe wyniki, wzbudzające nawet zachwyt zagranicy. Przez dwadzieścia lat wybudowano setki szpitali, uruchomiono tysiące przychodni leczniczych, poradni i ośrodków zdrowia, wyposażono odpowiednio do zadań kliniki uniwersyteckie, skanalizowano większość miast, pokopano setki tysięcy studzien ze zdrową wodą, zreformowano przepisy budowlane w celu zapewnienia najlepszej zdrowotności, zadbano o wychowanie i tężyznę fizyczną najszerszych warstw ludności, ponieważ stwierdzono, że tężyzna fizyczna to stan najlepszego zmobilizowania odporności przeciw wszelkim chorobom. Rozbudowano również nasze zdrojowiska i uzdrowiska, a dla biednej dziatwy stworzono kolonie i obozy zdrowotne i dokarmiające.

Nie sposób wymienić wszystkiego, co zrobiono w Polsce w okresie pierwszego dwudziestolecia odzyskania Niepodległości. Dodać tylko należy jeszcze, że żaden z czynników powołanych do pracy dla zdrowia publicznego nieustaje we wziętych na się trudach, lecz w każdej dziedzinie, połączonej ze zdrowiem narodu wre wciąż ciężka i nieustanna, choć prawie niewidoczna dla nie wtajemniczonych, praca, odbywa się stała warta i podnoszenie w zwyż, dla dobra, potęgi i chwały Najjaśniejszej Rzeczypospolitej.

Dr med. Józef Lubczyński (Warszawa)

WALKA Z KALECTWEM

Dla ludów pierwotnych w czasach przedhistorycznych człowiek kaleki był ciężarem, który utrudniał swobodę ruchów i walkę o byt rodu lub plemienia.

Tylko człowiek zdrowy, zdolny do walki i współzawodnictwa mógł zapewnić byt sobie i swemu potomstwu. Kalek pozbywano się w sposób bezwzględny.

W dobie rozkwitu klasycyzmu w Grecji i Rzymie ojciec miał obowiązek zabić chłopca, jeśli się urodził z ułomnością fizyczną — „pater ob insignem deformitatem puerum cito necato".

W wiekach średnich kościół opiekuje się kalekami. Kalecy i żebracy wypełniają przytułki i schroniska. Bezczynność i brud robią z nich plagę społeczną. Kalecy zostają zrównani społecznie ze złodziejami i włóczęgami i szczególnie w krajach protestanckich srodze karani i wypędzani ze wsi i miast.

Systematyczną opiekę nad kalekami pierwsza zapoczątkowała Szwajcaria. W Orbe — lekarz, dr *Jean André Venel* (1740—1791) zorganizował dla kalek zakład, w którym leczył ułomności kręgosłupa i nóg. Za przykładem Szwajcarii idą inne kraje, przede wszystkim Dania. Duński pastor *Hans Knudsen* przyszedł do wniosku, że kalectwo należy leczyć, a nad kalekami pracować pod względem wychowawczym i społecznym. Przy pomocy swego przyjaciela, dr med. *Ravn*'a i przy współpracy nauczycielki *Johanny Petersen* zorganizował zakład dla kalek w Kopenhadze. Idee i metody *Knudsena*, znane jako „system duński" znalazły naśladowców w całym świecie. System duński wymagał w pierwszym rzędzie wczesnego leczenia ułomności fizycznych, by możliwie ograniczyć kalectwo lub go całkowicie usunąć. Ułomni fizycznie byli kształceni, by mogli sami na siebie pracować.

Postępy ortopedii znakomicie umożliwiły wprowadzenie w życie systemu duńskiego. Wzrastała też liczba kalek potrzebujących opieki. W roku 1909 *Biesalski* podał, że w całych Niemczech było 98.263 kalek poniżej 15-go roku życia, z czego w samych Prusiech — 50.416, tj. 1,35% ludności.

W latach 1911—1913 przez Europę przeszła epidemia paraliżu dziecięcego pozostawiając znaczną liczbę porażeń; naprzykład w jednej tylko Szwecji zostało 14.000 dzieci z porażeniami.

Liczbę kalek powiększyła wielka wojna 1914—1918 r. We wszyst-

kich cywilizowanych społeczeństwach zagadnienie opieki nad kalekami domagało się lub domaga rozwiązania.

Na Międzynarodowym Kongresie Opieki nad Dzieckiem, w dniach 12 — 18 czerwca 1938 r., we Frankfurcie nad Menem, zagadnienie opieki nad dzieckiem ułomnym było jednym z głównych tematów obrad. Z dyskusji wynikło, że jeden kraj nie może naśladować drugiego w formach organizacyjnych opieki i że każdy kraj organizuje opiekę nad kalekami stosownie do swych potrzeb i możliwości. Natomiast powszechnie uznano, że wczesne rozpoznanie ułomności fizycznych i natychmiastowe leczenie nigdy nie jest zanadto doceniane i musi być kamieniem węgielnym opieki.

Kogo nazywamy kaleką?

Pruska ustawa z roku 1920 głosi, że kaleką nazywamy osobę, która wskutek wrodzonego lub nabytego cierpienia kości, stawów, mięśni lub nerwów albo wskutek braku jakiegokolwiek ważnego organu lub jego części — jest szczególnie i nieprzemijająco upośledzona w posiłkowaniu się swym ciałem lub jego członkami.

Prof. dr *R. Scherb* z Zurychu pod pojęciem „kaleka" rozumie człowieka, który przez wrodzony brak, wrodzony niedorozwój, lub też przez nabyte zniekształcenie, względnie ograniczenie czynności jakiejkolwiek części swych narządów oparcia lub ruchu — jest szczególnie zahamowany lub upośledzony w normalnej postawie swego ciała lub zdolności ruchowej.

Z tych definicji wynika, że pojęcie kalectwa jest trudne do określenia w słowach prostych i krótkich.

Kalecy nie są lubiani przez lud. „Zyz, ryz i kuternoga — to są nicponie od Pana Boga" — mówi polskie przysłowie. Ogół współczuje kalekom, ale stroni od nich. Słusznie twierdzi prof. dr *Bożydar Spisic* z Zagrzebia, że „na każdego kalekę powinniśmy patrzeć jako na gospodarczą jednostkę, której dać trzeba wartość normalnego człowieka". Nie należy przy tym zapominać, że „fizyczna ułomność prawie zawsze więcej lub mniej odbija się na psychice człowieka-kaleki" i że „ułomność znajduje swój wyraz biologiczny i społeczny w życiu". Jakżeż

często fałszywie zrozumiane współczucie lub podświadomie odczuta niższość wyrabia w duszy dziecka-kaleki rozdrażnienie i niechęć w stosunku do normalnego dziecka, żal do życia i losu, który je tak niezasłużenie ukarał.

Czyż nie należy dążyć, by kaleka był pełnowartościowym członkiem społeczeństwa, które ma obowiązek usamodzielnić go pod względem ekonomicznym i osobowym, by litość i pomoc obcych nie była mu potrzebna.

Ułomności fizyczne dzielimy na kilka rodzaji, stosownie do przyczyn, które je powodują. Do pierwszej grupy należą ułomności pochodzenia wewnętrznego, wrodzone, zależne od bodźców, które ujemnie wpłynęły na rozwój dziecka w życiu płodowym.

Do grupy drugiej zaliczamy ułomności częściowo pochodzenia wewnętrznego, a częściowo pochodzenia zewnętrznego. Szczególnie kiła daje dużo postaci kalectwa w tej grupie.

Wreszcie grupa trzecia obejmuje ułomności pochodzenia zewnętrznego, nabyte jako skutki pewnych cierpień, jako to: paraliż dziecięcy, gruźlica, krzywica, gościec stawowy itp.

Podział ułomności fizycznych na te trzy zasadnicze grupy ma pewne znaczenie praktyczne, jeśli chodzi o wykrywanie, rozpoznanie i leczenie kalectw. Prof. dr *Rothar Kreuz* z Berlina jest zdania, że lekarz praktykujący, lekarz szkolny, położna, pielęgniarka, a przede wszystkim rodzice powinni nie tylko być uświadomieni o skutkach, jakie powodują zaniedbane ułomności fizyczne, ale sami powinni znać pierwsze oznaki wad rozwojowych. W tym celu specjalne kursy, propaganda w prasie i radio powinny dotrzeć wszędzie, ponieważ ułomność fizyczną należy ujawnić, by ją móc rozpoznać.

Dr *Robert Soeur* w Brukseli żąda, by dzieci w wieku od 0—6 były badane w poradniach dla matek z niemowlętami, w żłobkach, w dziecińcach i przedszkolach, a w wieku od 6—14 lat w szkołach, w celu wykrywania wad rozwojowych.

Im wcześniej ułomność fizyczna zostanie wykryta i rozpoznana — tym lepsze są widoki jej leczenia. Prof. dr *Kreuz* stwierdza, że leczenie ułomności fizycznych u niemowląt daje najlepsze wyniki. Dziecko wchodzi na plac zabaw, do szkoły nie tylko wolne od wad fizycznych, ale bez charakterystycznego, specyficznego urazu psychicznego.

Do tego dochodzi oszczędność w kosztach leczenia. Według prof. *Kreuz*'a leczenie wrodzonego zwichnięcia stawu biodrowego wynosi:

a) u niemowląt:

ambulatoryjnie . . . . . . 35 marek

(100% wydolności czynnościowej);

b) u dzieci w wieku 2—3 lat:

ambulatoryjnie . . . . . 258 marek
zakładowo . . . . 915 „
(75% wydolności czynnościowej);

c) zastarzałe:

ambulatoryjnie . . . . . 510 marek
zakładowo . . . . 1.080 „
(33½% wydolności czynnościowej).

Postulat wczesnego leczenia ułomności fizycznych znajdzie uzasadnienie jeszcze i w tym, że w wieku dziecięcym wzrost jest najsilniejszy i wszelka ułomność fizyczna, statystycznie obciążając dziecko, narusza harmonię wzrostu.

Leczenie ułomności fizycznych ma na celu osiągnięcie pełni zdolności czynnościowych. Dlatego na pierwsze miejsce wysuwa się postępowanie lekarskie, które ma usunąć wadę fizyczną. Niemniej jednak dla usamodzielnienia kaleki bardzo doniosłe znaczenie posiada wychowanie ogólne i przygotowanie do zawodowej pracy.

Międzynarodowy Kongres Opieki nad Dzieckiem obradujący w roku bieżącym we Frankfurcie nad Menem uchwalił w tym względzie:

„przyznaje się jako zasadę, że po możliwie najwcześniejszym rozpoznaniu ułomności fizycznej należy przystąpić do właściwego postępowania lekarskiego, które w przypadkach ciężkich lub wymagających długotrwałego leczenia zakładowego, powinno być dopełnione przez wychowanie szkolne.

Lekarze powinni być kształceni na uniwersytetach przez specjalistów-ortopedystów w diagnostyce i terapii ułomności fizycznych. Da się to urzeczywistnić, o ile przy uniwersytetach będą organizowane kliniki ortopedyczne dla celów dydaktycznych i badawczych. W klinikach ortopedycznych musi być uwzględniona strona wychowawcza w najszerszym tego słowa znaczeniu, a więc: badania psychotechniczne, fizykotechniczne, nauczanie szkolne, wychowanie fizyczne itp.

Z lekarzami muszą współpracować położne, pielęgniarki i personel wychowawczy.

W ramach wyszkolenia zawodowego oraz przy pomocy kursów dokształcających i odpowiednio dobranej literatury należy kształcić personel pomocniczo-lekarski i wychowawczy w zadaniach i metodach opieki nad ułomnymi. Cała ludność powinna być uświadomiona o zagadnieniach ułomności fizycznych.

Koniecznym, a przynajmniej celowym, wydaje się wprowadzenie obowiązkowego zgłaszania wad rozwojowych i ułomności fizycznych.

Środki materialne na wczesne rozpoznawanie i leczenie ułomności fizycznych winny być zapewnione w drodze ustawy od społeczeństwa i państwa".

Dr med. J. Sulkes (Warszawa)

ZAPOBIEGANIE I LECZENIE NIEDOKRWISTOŚCI WIEKU DZIECIĘCEGO

II

W walce z niedokrwistością rozporządzamy kilkoma metodami. W pierwszym rzędzie uregulować należy karmienie, w przypadkach przekarmienia mlekiem, należy w miarę możności ograniczyć podawanie mleka, względnie podawać je z wapienną wodą lub lekami zapobiegającymi nadmiernej fermentacji. Mleko odgrywa dużą rolę u niemowląt i u małych dzieci, nie należy podawać więcej niż $^1/_2$ litra mleka dziennie. W przebiegu niedokrwistości musimy nawet i tą ilość zredukować, a brak białka uzupełnić mięsem. Potrzeba wczesnego dokarmiania owocami i jarzynami, począwszy od drugiego kwartału życia dociera stopniowo do najszerszych mas. Bardzo ciekawe są badania jednego z autorów, który stwierdził na materiale wcześniaków, że wczesne podawanie soku pomarańczowego polepsza wchłanianie żelaza. Jest to podobne zjawisko jak z witaminem D, który polepsza wchłanianie wapnia.

Do czynnych środków odżywczych zaliczyć należy wątrobę i śledzionę. Jak wiadomo amerykańscy badacze wprowadzili do lecznictwa niedokrwistości, szczególnie złośliwej, świeżą wątrobę. Wobec trudności otrzymywania w każdej chwili, szczególnie w dużych miastach, świeżej wątroby, fabryki chemiczne wypuściły na rynek preparaty wątro-

bowe (wyciąg ze świeżej wątroby), w postaci ampułek jałowych do wstrzykiwań. Jakkolwiek preparaty te skutecznie działają w niedokrwistości złośliwej, to bywają one jednak również stosowane i w innych postaciach niedokrwistości, ale nie jako leczenie główne, lecz jako środki wspierające główne leczenie. Należy wspomnieć o stosowanym w różnych krajach leczeniu niedokrwistości zupą śledzionową, jakoby z dobrym skutkiem. Dziś rozporządzamy preparatami śledzionowymi produkcji fabrycznej, dostępne one są w każdej chwili, w przeciwieństwie do świeżej śledziony.

W bardzo ciężkich przypadkach, groźnych dla życia stosujemy przetaczanie krwi, które przeprowadzić należy w zakładzie leczniczymi W przypadkach niezbyt ciężkich, w których wskazane jest wstrzyknięcie krwi, można stosować wlewki krwi rodziców domięśniowo, w ilości 10—20 cm^3 kilkakrotnie, bez badania krwi wstrzykiwanej na grupy. Przetaczanie krwi wymaga dokładnego zbadania na grupy i stosowane bywa tylko w ciężkich przypadkach niedokrwistości i w chorobach krwi.

W praktyce najbardziej wskazane jest, prócz wyżej wymienionych momentów leczniczych, leczenie żelazem. Dawniej stosowane były pochodne hemoglobiny w celach leczniczych przy niedokrwistości. Doświadczenie wykazuje, że wyniki dobre otrzymane tymi preparatami przypisać należy dużej zawartości żelaza. Z soli żelaza wprowadzonych do ustroju tworzy się hemoglobina i rezerwy organicznych substancji w wątrobie, śledzionie i innych narządach. Prócz tego wywierają one swoiste działanie na osłabione narządy krwiotwórcze (szpik kostny) i pobudzają inne narządy do wzrostu i żywszej przemiany materii. Na rynku znajdują się ogromne ilości preparatów związków żelaza, ale niestety nie wszystkie są skuteczne.

Większość autorów jest zdania, że najskuteczniejsze działanie w przebiegu niedokrwistości wywiera związek chemiczny ferrum reductum. W żołądku ferrum reductum wiąże się z kwasem solnym w związek zwany, chlorek żelazawy. U osób z niedostateczną ilością kwasu solnego w żołądku zaleca się podawanie kwasu solnego razem z ferrum reductum. U dzieci stosowanie tego środka napotyka nieraz na dość duże trudności, a mianowicie występuje brak łaknienia i niechęć przyjmowania tego środka. Celem poprawienia smaku, można dodać

nieco cukru lub kakao, tak że smak poprawia się i dzieci chętniej ten lek przyjmują. Z drugiej strony podawane żelazo wywołuje u jednych biegunkę, u innych zaś zaparcie, tak że zaleca się na początku małe dawki, stopniowo je zwiększając. Należy przytym uprzedzić otoczenie, że stolce po podaniu żelaza są koloru ciemnego i że plamy na bieliźnie i pieluchach dają się z trudem usunąć. U niemowląt w drugim kwartale i u wcześniaków początkowa dawka ferrum reductum nie powinna przekroczyć 0,05 g. Po dwóch dniach dawkę stopniowo zwiększamy, tak że po kilku dniach, przy dobrej tolerancji, dochodzimy do pełnej dawki wynoszącej 2—3 razy dziennie po 0,1 g. U starszych dzieci początkowa dawka ferrum reductum wynosi 0,1 g, po tym stopniowo zwiększamy do 4—5 razy dziennie po 0,1 g, po jedzeniu. Wyniki tego leczenia są naogół dobre. W wypadku niedostatecznego wyniku można dawkę ostrożnie zwiększyć, o ile tolerancja dziecka na żelazo jest dobra. Mniej więcej w 3% przypadków nie udaje się przeprowadzić kuracji ferrum reductum z powodu wymiotów lub biegunki. Sądząc z tego, można śmiało powiedzieć, że wyniki są dobre, a niepowodzenia są względnie rzadkie. W przebiegu leczenia niedokrwistości u dzieci względnie rzadko robimy użytek ze związków arsenowych wespół z żelazem. W skład wód żelazowych wchodzi arsen i pod względem praktycznym okazały się one bardzo skuteczne, ze względu na trudności materialne jednak stosunkowo mało pacjentów jest kierowanych do zdrojowisk wód żelazowych.

Kuracja żelazem trwa przeciętnie od 2—4 tygodni, po tym okresie ilość hemoglobiny podnosi się do 70% w większości przypadków. Zdarzają się oczywiście przypadki oporne, wynoszą one na szczęście około 1% wszystkich przypadków leczonych. W tych przypadkach leczenie przedłużamy o jeszcze dalsze 4 tygodnie, zmniejszając dawkę do 0,05 g, 2—3 razy dziennie po jedzeniu. W przypadkach, w któ-

rych hemoglobina podniosła się do 60%, stosować można znacznie słabszy preparat żelazowy, lub inny wyżej wspomniany środek przeciw niedokrwistości. Kuracja taka ma jeszcze tą wygodę, że jest tania.

Streszczając należy jeszcze raz podkreślić, że rozpoznanie niedokrwistości musi być oparte na badaniu krwi (hemoglobina, ilość ciałek czerwonych i rozmaz krwi). W każdym przypadku musi być przeprowadzone badanie, celem ustalenia przyczyny niedokrwistości. W leczeniu na czoło wysuwa się ferrum reductum jako najskuteczniejszy i najszybciej działający. Z pomocniczych środków wspierających leczenie zasadnicze wymienić należy preparaty wątrobowe, arsen oraz wstrzyknięcia krwi.

ZAGADNIENIE ZDROWIA A SŁUŻBA DOMOWA

Służba domowa jest jednym z tych czynników, które mają ogromny wpływ na stan zdrowia szerokich sfer ludności. Niestety zagadnienie to nie jest w sposób należyty doceniane. Temu też przypisać należy, że tak bardzo wiele pozostawia ono obecnie do życzenia.

Nie doceniamy tego, jak bardzo ważne są dwa następujące warunki, którym każda pracownica domowa musi odpowiadać:

1) znajomość zasad higieny,
2) dobry stan zdrowia.

Otóż, niestety, pod względem znajomości zasad higienicznych i umiejętności stosowania ich w życiu codziennym ogół służących stoi na bardzo niskim poziomie. Zresztą nie ma w tym nic dziwnego. Służące rekrutują się przeważnie ze wsi. Przyjeżdżają do miasta bez znajomości najbardziej elementarnych zasad higienicznych. Nie wiedzą o tym, jak decydującą rolę w utrzymaniu zdrowia odgrywa czystość osobista i otoczenia. Nie wiedzą, bo nikt ich tego nie uczył, jak na-

leży sprzątać mieszkanie, jak walczyć z kurzem, jak przechowywać produkty spożywcze itp.

Gdyby służące rozumiały, jak powinny wykonawać swoje codzienne czynności, stan zdrowotny miasta podniósłby się ogromnie.

A sprawa zdrowia przyjętej do pracy pomocnicy domowej?

W rodzinie zjawia się służąca z ogłoszenia lub skierowana przez znajomych, przez biuro pośrednictwa itp. Jaki jest stan jej zdrowia? Jakie choroby przechodziła? Nawet najbardziej wymagające gospodynie nie rozumieją, że przede wszystkim należałoby poprosić kandydatkę o przedstawienie zaświadczenia stanu jej zdrowia lub skierować ją na zbadanie do lekarza. Zadawalają się zwykle oświadczeniem służącej, że jest zdrowa. Tymczasem kandydatka na pracownicę domową może mieć nawet doskonały wygląd, a nie być zdrową i stać się w ten sposób przyczyną zachorowań w rodzinie. Zupełnie nawet zdrowa służąca może być nosicielką zarazków duru brzusznego, może mieć początkowe stadia gruźlicy lub jaglicy, może być chora na chorobę weneryczną.

Nosicielstwo duru brzusznego. Istota nosicielstwa polega na tym, że osoby, które przechodziły dur brzuszny (niekiedy w postaci tak lekkiej, że nawet i nie wiedzą o tym), po wyzdrowieniu nadal wydzielają w kale i urynie zarazki durowe. Osoby takie — same są zupełnie zdrowe i w tym właśnie tkwi niebezpieczeństwo dla otoczenia. Nosicielstwo szczególnie jest niebezpieczne u służących, gdyż one stykają się w kuchni z produktami spożywczymi przy przygotowywaniu pokarmów, myciu naczyń kuchennych, podawaniu do stołu itd.

Należy podkreślić, że nosicielstwo u kobiet spotyka się czterokrotnie częściej niż u mężczyzn. W literaturze lekarskiej znane są bardzo liczne przypadki zakażeń takiego rodzaju, z których niektóre spowodowały po kilkadziesiąt zachorowań.

Przypadki duru brzusznego w rodzinach ściśle przestrzegających zasady higieny, gdzie pomimo najbardziej skrupulatnego wywiadu nie udaje się znaleźć przyczyny zakażenia, zostały spowodowane prawdopodobnie przez służbę domową — nosicieli zarazków. Nosicielstwo nie daje się wyleczyć, dlatego osobom takim należy zabronić pracować w kuchni i przy dzieciach. Nosiciele powinni wybrać sobie inny rodzaj pracy.

Gruźlica. Jest rzeczą ogólnie znaną, że dzieci są szczególnie wrażliwe na zakażenie gruźlicze. Najczęściej spotykanym i najbardziej niebezpiecznym jest zakażenie tzw. kontaktowe — przy bezpośrednim zetknięciu się z chorym. Trzeba pamiętać, że nie zawsze chory na

gruźlicę jest wyniszczony, chudy gorączkujący. Są wypadki, gdy choroba idzie w parze z bardzo dobrym wyglądem, gdzie tylko bardzo dokładne badanie lekarskie wykrywa schorzenie. Wykrycie gruźlicy jest często zdumiewającą niespodzianką dla samego chorego. Przed dwoma laty w jednej z większych fabryk pod Warszawą zarządzono badanie wszystkich pracowników i w ogólnej liczbie tysiąca robotników wykryto ok. 50 przypadków czynnej gruźlicy u osób, które nigdy nie chorowały i uważały siebie za zupełnie zdrowe. Przykład taki daje dużo do myślenia. Przyjmując do domu nową pracownicę, przede wszystkim należy się upewnić, czy nie jest chora na gruźlicę, szczególnie jeśli w domu są dzieci.

Jaglica. Jaglica jest chorobą udzielającą się i przenosi się przeważnie drogą kontraktu pośredniego, tj. przez używanie wspólnych ręczników, chustek itp. Początkowe stadia jaglicy, nie dające jeszcze widocznych zmian w oku, lecz mające wydzieliny — są bardzo niebezpieczne, szczególnie gdy osoby chore obcują z dziećmi (np. nianie).

Choroby weneryczne. O ile w przypadkach kiły zakażenie pozapłciowe jest na ogół bardzo rzadkie, o tyle rzeżączka jest bardziej niebezpieczna i szerzyć się może również drogą pozapłciową.

Mało jest takich mieszkań, w których pracownica domowa ma własną oddzielną wannę i ubikację. W olbrzymiej większości mieszkań korzysta ona ze wspólnej wanny i ubikacji. Pracownica domowa, chora na rzeżączkę, może zanieczyścić wydzieliną np. wannę. Jeśli wanna nie była należycie wymyta i wyczyszczona, to kąpiące się w niej potym kobiety mogą być zakażone i zachorować na rzeżączkę.

Aby zapobiec tym wszystkim tak przykrym możliwościom, należy przyjąć zasadę, by każda pomocnica domowa była zbadania przez lekarza przed przyjęciem jej do pracy.

Postulat ten nie jest jednak łatwy do zrealizowania. Lekarze Ubezpieczalni Społecznej odmawiają przeprowadzania badań — nie mają oni formalnego obowiązku (ustawa bowiem nie przewiduje obowiązku stwierdzania, że dana osoba nie jest chora), ani też czasu na badania służby. Pozostaje zatym skierowanie kandydatki na pracownicę domo-

wą do lekarzy prywatnych, bądź lecznic. Wiąże się to jednak z kosztami i to dość znacznymi, zwłaszcza gdy dla pewności lekarz zarządzi przeprowadzenie badań analitycznych. I jako rezultat — odsetek pracownic zbadanych przed rozpoczęciem służby nie przekracza 1%.

Prowizor Czesław Fink-Finowicki (Warszawa)

SOLE MINERALNE I ICH ZNACZENIE DLA ORGANIZMU

Odkrycie czynników biologicznych w pokarmach sprawiło prawdziwy przewrót w poprzednio panujących pojęciach o odżywianiu. Zamiast uproszczonego przedstawienia spraw odżywiania, rozpowszechnia się zrozumienie skomplikowanego ich przebiegu, przyczym największe znaczenie przypisujemy licznym, różnorodnym, występującym w nieznacznych ilościach składnikom biologicznym.

Dalsze badania wykazały, że niedobór nawet pojedyńczych składników z tego licznego zespołu, pomimo że występują one w ilościach nieznacznych, jest dla zdrowia szkodliwy, a brak ich w pokarmach przez czas dłuższy może wywołać groźne dla zdrowia stany chorobowe.

Niedobór składników biologicznych może powstać skutkiem braku ich w pokarmach, skąd je czerpiemy, wskutek ich nadmiernego zużycia, jako też wskutek czasowej lub stałej utraty przez organizm zdolności ich przyswajania. I tu ma ważne znaczenie fakt, że zwiększone podawanie brakujących składników powiększa ich asymilację. Ciekawy jest jeszcze inny moment. Między czynnikami biologicznymi daje się zaobserwować pewnego rodzaju koordynację lub antagonizm. Nadmiar niektórych może zastępować jedne lub wywoływać zwiększone zużycie drugich.

Popularyzacja wiedzy o witaminach przyczyniła się do usunięcia wielu wad odżywiania. Znaczenie czynników biologicznych jest na ogół doceniane, lecz to nie wyczerpuje całkowicie zagadnienia prawidłowe odżywiania. Po za czynnikami biologicznymi — witaminami — niezmiernie ważne znaczenie dla utrzymania zdrowia i całkowitej sprawności organizmu odgrywają substancje mineralne. Znaczenie substancyj mineralnych ma pewne podobieństwo do znaczenia witamin. Dla utrzymania zdrowia musimy otrzymywać z pokarmami zespół różnych soli, występujących w ilościach nieznacznych, braku których bezpośrednio nie odczuwamy, natomiast niedobór których tak samo jak i niedobór witamin powoduje stany chorobowe, lecz innego rodzaju. Dla

lepszego przedstawienia znaczenia soli mineralnych należy wyjaśnić pewne sprawy charakteru ogólnego.

Cały nasz ustrój zbudowany z drobnych, niedostrzegalnych okiem nieuzbrojonym komórek, składa się z substancyj organicznych i nieorganicznych. Do pierwszych zaliczamy substancje złożone w pierwszym rzędzie z węgla i następnie z tlenu, wodoru, azotu i częściowo innych pierwiastków. Z tych pierwiastków są zbudowane główne nasze odżywki: białka, tłuszcze, węglowodany i odżywki biologiczne — witaminy. Osobną, bardzo ważną rolę przenośnika i rozpuszczalnika ustrojowego odgrywa woda.

Aczkolwiek te środki stanowią większość naszych pokarmów, jednakże, jak szczegółowe badania i doświadczenia wykazały, podawanie ich w postaci czystej nie wystarcza do utrzymania życia. Zwierzęta doświadczalne żywione dostateczną ilością witamin, białka, tłuszczów, węglowodanów i przekroplonej wody giną nawet szybciej niż zwierzęta zupełnie głodzone. I dopiero dodatek pierwiastków nieorganicznych w postaci tzw. soli nineralnych przywracał zwierzętom doświadczalnym pełnię sił i możność bytowania.

Pierwiastków mineralnych, wchodzących w skład naszego ciała, można wyliczyć do pięćdziesięciu. Z nich około połowy jest bezwzględnie niezbędnych do utrzymania życia, a znaczenie pozostałych jest jeszcze niejasne.

Trudno jednak przypuszczać aby przyroda wprowadziła je do organizmu niepotrzebnie.

Z pierwiastków niezbędnych do utrzymania życia ustrojowego można wymienić: sód (Natrium), wapń (Calcium), potas (Kalium), magnez (Magnesium), żelazo (Ferrum), mangan (Manganum), Krzem (Silicium), flour (Flour), chlor (Chlor), fosfor (Phosphorus), siarka (Sulfur), jod (Jodum), arsen (Arsenum), lit (Lithium) oraz inne. Według badań dra *Kahna* (Życie człowieka), ciało ludzkie składa się zasadniczo z 29 pierwiastków, przyczym żadnego z nich nie można w myśl doświadczeń prof. *Liebiga* zastąpić innym. Dr *Schuessler*, który postawił sobie za cel życia zbadanie roli soli mineralnych i ich znaczenia dla ustroju

ludzkiego wybrał z wyliczonych wyżej pierwiastków 23 sole mineralne, które stanowią do dnia dzisiejszego arsenał leczniczo-odżywczy systemu biochemicznego.

Trudnoby było opisać szczegółowo znaczenie każdej ze soli mineralnych dla rozwoju życia naszego ustroju. Specjalna nauka o jonach zajmuje się tą sprawą szczegółowo i dzięki tej nauce możemy, cytując słowa prof. dra *Oppenheimera* powiedzieć, że znaczenie soli mineralnych, względnie ich jonów, powstających z elektrycznej dyssocjacji w ustroju jest olbrzymie i że one wywierają główny wpływ na stan stosunków koloidalnych i nasycenie mineralne komórek, oraz na tworzeniu w nich procesów jonizacyjnych. *Sole zatym mineralne odgrywają oprócz funkcji odżywczyczych również rolę katalizatorów biologicznych ustroju,* bez których nie mogłyby się odbywać koniecznie dla utrzymania ustroju zmiany chemiczno-fizykalne, zwane dziś ogólnie przyjętą nazwą: „przemiany materii".

Od czasu gdy prof. *Virchow* i współczesny mu prof. *Moleschott* stwierdzili, że komórka ustrojowa jest podstawową częścią całego ustroju, a choroba ustroju podobna jest chorobie komórki, stało się jasnym, że wskutek utraty soli nieorganicznych czyli mineralnych, organizm nasz tak samo choruje, jak chorują komórki pozbawione tych soli i usunąć te schorzenia ustroju można tylko przez uzupełnienie brakujących soli mineralnych.

Z powyższego krótkiego i bardzo streszczonego przeglądu spraw związanych ze znaczeniem soli mineralnych dla ustroju ludzkiego wynika jasno, że bez dopływu tych soli nie ma prawidłowej przemiany materii, a co za tym idzie, nie ma zdrowia, a na odwrót, ludzie pozbawieni soli mineralnych muszą chorować na wszystkie te cierpienia, które związane są ściśle z zaburzeniami przemiany materii. A do chorób powodowanych nie prawidłową przemianą materii należą wszelkie zaburzenia trawienia i to nie tylko banalne nieżyty żołądka i jelit, zwłaszcza ich ścianek z niedomogą wydzielniczą, bardzo wiele cierpień nerwowych powodowanych złym przewodnictwem i wzmożoną pobudliwością całego systemu nerwowego, wiele chorób skórnych, zwłaszcza zaś jej cierpienia allergiczne, choroby krwi, związane w jej nieprawi-

dłowym składem, a ponadto przedwczesna skleroza (miażdżyca), cały szereg chorób reumatycznych i artretycznych, a ponadto osłabienie odporności ogólnej ustroju przeciw chorobom zakaźnym i skłonność do choroby rakowej i gruźlicy. Zła przemiana materii powoduje poza tym rozmaitego rodzaju samozatrucia ustrojowe, które niepostrzeżenie a stale skracają życie.

W dalszym ciągu należałoby zastanowić się nad głównymi przyczynami tych głównych i powszechnych dziś niemal niepokojących ludność chorób. Otóż głównym powodem chorób przemiany materii jest nieprawidłowe odżywianie a raczej odżywianie nie naturalne, to znaczy pozbawione soli mineralnych. Według doświadczeń prof. *Delbeta* potrawy nasze wskutek wielu czynników są zupełnie wynaturzone, gdyż zawierają niedostateczne ilości soli. Weźmy dla przykładu podstawowe artykuły naszego pożywienia, jakimi są chleb i sól. Z postępem zmniejsza się wartość odżywcza, gdyż dla dogodzenia podniebieniu odrzucamy z nich najcenniejsze składniki.

Szczegółowa analiza mąki wykazała brak magnezu i innych soli, niezbędnych dla organizmu ludzkiego.

100 gr mąki zawiera:

mąka luksusowa	8	mlgr	magnezu
„ chlebowa	11	„	„
otręby białe	70	„	„
otręby ciemne	116	mlgr	„

Stan ten pogarsza się z każdym rokiem, gdyż przemysł młynarski dąży do wyrobu mąki jak najbielszej, która siłą rzeczy posiadać musi minimalną zawartość magnezu.

Podobnie dzieje się z solą. Dawna sól czarna, ziarnista, zawierająca wiele cennych składników ustąpiła miejsca soli białej, może ładniejszej z wyglądu, ale mało wartościowej pod względem odżywczym, gdyż zawiera ona jedynie chlorek sodu, który w nadmiarze jest szkodliwym.

Poza tym pogarszamy sprawę, spożywając zbyt wiele mięsa, o dużej zawartoćci białka, lecz ubogiego w soli mineralne.

Te i wiele jeszcze innych przyczyn, w które głębiej wchodzić nie będziemy, wywołują niedostateczną ilość soli zasadowych w naszym pokarmie, co powiększa kwasotę soków organizmu, utrudnia przebieg procesów trawiennych, narusza prawidłową przemianę materii, osłabia siły i zmniejsza naszą odporność.

Nerwowy i wyczerpujący tryb życia codziennego, nienormalne warunki życiowe w dużych skupiskach ludzkich, brak słońca, czystego

powietrza i ruchu, wymagają dla utrzymania zdrowia nadmiernych wysiłków ze strony naszego organizmu. To też co raz większe znaczenie odgrywa racjonalne odżywianie — źródło sił i odporności.

W tym stanie rzeczy, nie jest wcale dziwnym, że pomimo zdawałoby się pożywnego odżywiania, bogatego w białka, tłuszcze, węglowodany i witaminy, brak składników mineralnych w naszych potrawach musi odbijać się ujemnie na zdrowiu. Jaka tedy jest rada na uzupełnienie tych braków, skoro nie jest możliwym zmienienie naszego systemu odżywiania. Odpowiedź może być tylko jedna: należy po za potrawami uzupełniać nasze pożywienie dodatkiem tych składników mineralnych, które są konieczne do sprawnego funkcjonowania naszego ustroju, a brak których jak wykazuje doświadczenie powoduje stany chorobowe.

Źródłem, z którego czerpiemy brakujące sole, może być — używanie naturalnych wód leczniczych lub do pewnego stopnia naparów ziołowych. Jeden i drugi sposób ma pewne wady. Pierwszy — jest bardzo kosztowny, drugi wymaga dużo czasu. Wobec tego korzystamy często z trzeciego — z zestawionych specjalnie w tym celu zespołów soli.

Na tem oparte są liczne preparaty pobudzające przemianę materii, bardzo rozpowszechnione na Zachodzie, w Anglii, Francji, Niemczech. Mniej znane są one u nas. Takie zestawienia soli mineralnych powinny zawierać te ważne składniki, brak których powoduje choroby przemiany materii, połączone w pewnym naturalnym stosunku fizjologicznym, gdyż nie właściwie zestawione mogą powodować znaczne szkody.

Dr med. Jerzy Morzycki (Poznań)
Kierownik Państw. Zakładu Higieny

WARTOŚĆ ZDROWOTNA PŁYNNEGO „OWOCU“

II

Znaczenie ekonomiczne płynnego owocu, zwłaszcza dla naszych kresów południowych i południowo-wschodnich, też jest bardzo duże. Rok rocznie w czasie krótkiego sezonu owocowego setki i tysiące wa

---

gonów owoców gniją na tych terenach bezużytecznie, a nieuczciwi spekulanci wyzyskują krótkość sezonu owocowego obniżając ceny do 5 groszy za kg, narażając miejscową ludność na duże straty i pozbawiając ludność miast centralnych i zachodnich województw możności korzystania z dobrodziejstw owocu. Z chwilą rozwoju produkcji płynnego owocu stan ten zmieni się radykalnie, tysiące kilogramów owocu uratuje się od zniszczenia i spragniona ludność miast otrzyma je jako płynny owoc, w którym promienie słoneczne zaklęte są w postaci witaminów.

Zasadniczo produkcja płynnego owocu oparta jest na trzech metodach.

1. Najdawniej znana metoda pasteryzacyjna oparta jest na podgrzewaniu soku owocowego do temperatury 70^0, która unieszkodliwia drobnoustroje i mikroskopijne grzybki powodujące fermentację, psucie się soku owocowego; witaminy natomiast i inne wrażliwe na wyższe temperatury składniki odżywcze nie zostają prawie uszkodzone.

2. Metoda oparta na działaniu CO_2 pod ciśnieniem. Kwas węglowy nie niszczy wprawdzie grzybków fermentacyjnych, jednak pod ciśnieniem hamuje ich wzrost i rozwój. Metody konserwacji oparte na taj zasadzie stosuje się w niektórych wytwórniach płynnego owocu do magazynowania soku świeżego przed filtracją lub pasteryzacją.

3. Opracowana w r. 1925 przez *F. Schmitthennera* metoda zimnej sterylizacji soku owocowego (filtracyjna) polega na filtrowaniu soku naturalnego przez odpowiednio gęste filtry bakteryjne, na których zatrzymują się wszelkie drobnoustroje i grzybki fermentacyjne. Otrzyma-

ny w ten sposób produkt, nie podlegając żadnym działaniom chemicznym lub termicznym, jest jałowy i rozlany do sterylizowanych butelek może być przechowywany w stanie zupełnie niezmienionym bardzo długo. Metoda filtracyjna dostarcza najbardziej wartościowego produktu, w którym witaminy i inne chwiejne składniki owocowe znajdują się w stanie niezmienionym. Jest też ona stosowana przez większość dużych wytwórni płynnego owocu.

Płynny owoc zawiera z wyjątkiem błonnika, nierozpuszczalnej skrobi, ciał pektynowych i części związków barwikowych — wszystkie najważniejsze i najcenniejsze składniki odżywcze świeżego owocu. Wobec odpadnięcia ciężko strawnych części stałych płynny owoc stanowić może produkt nawet szlachetniejszy — bo łatwiej strawny — od świeżego owocu.

Z kolei omówimy poszczególne składniki płynnego owocu i ich znaczenie dla organizmu ludzkiego.

A. *Cukier.* Jednym z bardzo ważnych składników odżywczych płynnego owocu jest cukier — *cnkier owocowy* (fruktoza) i *cukier gronowy* (glukoza). Cukry te należą do nielicznych produktów spożywczych, które nie potrzebują trawienia, gdyż w niezmienionej postaci mogą być zużytkowane do odbudowy komórek ciała ludzkiego. W obecności soli mineralnych zawartych w płynnym owocu zostają cukry te prawie natychmiast przez organizm wchłonięte i zużyte, w odróżnieniu od cukru trzcinowego i buraczanego, który musi przedtem ulec stawieniu. Ponieważ cukier należy do bardzo wysokowartościowych produktów odżywczych, więc też odżywcze działanie płynnego owocu jest bardzo

duże, *równe pod względem kalorycznym niezbieranemu mleku krowiemu.* Dzięki szybkiemu wchłanianiu występuje odżywcze działanie płynnego owocu prawie natychmiast po spożyciu. Toteż płynny owoc jest cennym pożywieniem, zwłaszcza tam gdzie chodzi o możliwie szybkie dostarczenie wyczerpanemu organizmowi wysokowartościowego pożywienia, jak to ma miejsce np. u sportowców podczas wyczerpujących wysiłków fizycznych. — Prócz cukrów prostych zawierają soki owocowe w niewielkiej ilości cukier trzcinowy (sacharoza).

Tablica 1

Skład niektórych soków owocowych (w %)

Nazwa owocu	Wody	Części rozpusz.	Fruktoza i glukoza	Sacharoza	Kwasy owocowe	Zw. azotowe	Sole mineralne
Jabłka	84,8	15.2	9,5	3,1	0,32	0,13	0,44
Gruszki	86,1	15,9	9,5	1,0	0,33	0,13	0,35
Winogrona	82,8	17,2	13,2	—	0,81	0,19	0,24
Czereśnie	82,4	17,6	11,1	0,3	0,64	0,47	0,48
Wiśnie	83,2	16,8	9,3	1,0	1,40	0,43	0,48
Poziomki	92,3	7,7	4,5	0,2	0,71	0,26	0,43
Maliny . . . . , ...	89,6	10,4	6,0	—	1,67	0,38	0,45
Porzeczki	88,4	11,6	6,9	—	2,11	0,34	0,47

B. *Kwasy owocowe.* Ważnym składnikiem płynnego owocu są również kwasy owocowe, reprezentowane głównie przez kwas jabłkowy, winowy i cytrynowy. Kwasy te posiadają wybitnie silne odświeżające pobudzające działanie. Pobudzają one silnie gruczoły wydzielnicze przewodu pokarmowego, wzmagają wydzielanie śliny i powodują powstanie uczucia zwanego łaknieniem. Toteż płynny owoc jest niezastąpionym środkiem pobudzającym apetyt. Zastosowany wkrótce przed jedzeniem pobudza silnie apetyt, przy czym to jego działanie uwarunkowane jest również obecnością soli mineralnych.

C. *Sole mineralne.* Czerpią je rośliny z ziemi, są to sole kwasów siarkowego, fosforowego, krzemowego i solnego oraz metali: potasu, wapna, sodu, magnezu, żelaza, glinu, manganu i niektórych innych jeszcze rzadkich metali. Sole mineralne mają dla organizmu ludzkiego ogromne ważne życiowe znaczenie, gdyż stanowią one substancje regulujące odczyn tkanek ustroju, utrzymujące ten odczyn na stale jednakowym poziomie i nie dopuszczające do zakwaszenia lub alkalizacji ustroju. Większość pokarmów, którymi człowiek cywilizowany dzisiaj się odżywia, zakwasza ustrój w znacznym stopniu, co powodować może

Jesień i cierpienia reumatyczne

powstanie poważnych cierpień. Zawarte w płynnym owocu sole mineralne jako substancje o charakterze raczej alkalicznym zapobiegają zakwaszeniu. Znanem jest też znaczenie wapnia, sodu, potasu i żelaza na kształtowanie się kości, zębów, krwi oraz wpływ ich na działanie tak ważnego narządu jakim jest serce. Kwas fosforowy konieczny jest dla prawidłowej czynności tkanki nerwowej, która w warunkach świata cywilizowanego narażona jest na szczególnie intensywną pracę i uszkodzenia. Sole mineralne należą do tych czynników, których znaczenie dla organizmu nie jest jeszcze dokładnie poznane i prawdopodobnie rola ich w ustroju jest jeszcze znacznie większa niż dzisiaj to przypuszczamy.

D. *Witaminy.* Niedawno wprawdzie odkryte, lecz zyskały sobie tak wielki rozgłos i popularność, że nie ma dzisiaj chyba człowieka cywilizowanego, który by o nich i ich znaczeniu dla zdrowia nie słyszał. Stanowią one czynnik odżywczy niezbędny dla prawidłowego funkcjonowania organizmu i brak ich w pożywieniu powoduje ciężkie zaburzenia zdrowia. Spośród szeregu znanych witaminów w owocach, a więc i w płynnym owocu, znajdują się 4 zasadnicze ich odmiany: A, B_1, B_2 i C. Zawartość witaminów w owocach uzależniona jest od gatunku owocu oraz od nasłonecznienia, jakiemu podlegał owoc podczas okresu dojrzewania.

(d. c. n.)

Dr med. St. W. (Warszawa)

NAJWAŻNIEJSZE ZAGADNIENIA HIGIENICZNE WSI

II

Czyż jest do pomyślenia fakt, by rodząca pozbawiona była pomocy fachowej, by porody przyjmowała wiejska babka, nie przygotowana zupełnie do tej odpowiedzialnej i częstokroć trudnej pracy. Czyż nie jest zbrodnią, by wieśniaczka po połogu wstawała niezwłocznie i załatwiała swoje normalne, fizycznie ciężkie prace gospodarskie, by ją wycieńczoną i osłabioną porodem „wzmacniano i podniecano" nie świeżą kiełbasą i szklanką gorzałki? Jeśli istnieją dziś w Polsce towarzystwa opieki nad zwierzętami, dlaczego każda wieś nie posiada wykwalifikowanej położnej, którąby cieszyła się zaufaniem matek i dzieci? Znane są dziś co raz częstsze zbrodnicze ronienia na wsi, dokonywane przez wszelkiego rodzaju babki i znachorów. Nasze ustawodawstwo socjalne nie dostosowało się dotychczas do tych najnieszczęśliwszych, uwiedzionych matek-panien. A przecież największy odsetek dzieci „nie prawego łoża" pochodzi ze wsi i jest skutkiem nieuświadomienia najniewinniejszych pod słońcem istot, wiejskich dziewcząt, zmuszonych szukać w mieście pracy i zarobku. Jednym z głównych powodów tego stanu jest również rozwinięty po naszych wsiach alkoholizm, któremu nie potrafiono przeciwstawić żadnych hamulców moralnych.

Młode pokolenie wsi pozostawione jest znów „własnemu przemysłowi". Matka wiejska, w myśl starych wierzeń, poi nowonarodzonego gorzałką, usypia go wywarem z makowych główek, co chyba nie wpływa dodatnio na organizm, ani na późniejsze upodobania dziecka. Panujące do dnia dzisiejszego przesądy o szkodliwości kąpieli (dziecko nie kąpane szybko przybiera na wadze, gdyż brud dodaje tłuszczu), o konieczności pielęgnowania wszelkiego rodzaju wysypek skórnych i „zołotuchy", które wyciągają z dziecka wszelkie choroby, sprzyjają rozwojowi chorób zakaźnych i największej plagi naszych wsi, gruźlicy, która szerzy się tu bez żadnych ograniczeń i porywa rocznie setki tysięcy ofiar.

Nasz przyrost naturalny powinien zasadniczo wynosić przeszło czterokrotnie dotychczasowy odsetek, gdyby udało się zmniejszyć śmiertelność niemowląt na wsi. Z zagadnieniem przyrostu naturalnego wiąże się bezpośrednio zagadnienie pracy na wsi oraz możność zarobkowania wieśniaków wogóle. Szerzące się stale bezrobocie niedostatecznie wyzyskane możliwości zarobkowania, brak ekspansji emigra-

cyjnej oto dalsze choroby naszej wsi, które odbijają się na jej stanie zdrowotnym. Autor niniejszego, przebywając od szeregu lat na wsi podstołecznej mógł dowodnie stwierdzić jak ujemnie odbija się na moralności i zdrowiu cielesnym wsi nie dość dostosowany do umysłowego poziomu wsi nasz system zapomogowy dla pozbawionych pracy zarobkowej i z przykrością obserwował, że „przezrobocie" (zasiłki na wypadek bezrobocia) wydawane było od ręki w szynku, jako pieniądze nie zapracowane. Sami wieśniacy odczuwali, że za brak pracy nie należy nikogo wynagradzać, gdyż w Polsce jest tyle jeszcze do zrobienia, iż starczyłoby jeszcze pracy dla prawnuków.

Jeśli odbiegłem cokolwiek od właściwego tematu, to wina jedynie tego nie normalnego stanu, jaki wytworzył się w ostatnich latach na wsi, tej, „która bronić ma i żywić".

Gwałtownej reformy w imię dobra Polski domaga się równie odżywianie wsi. Nasz wieśniak jest z natury skąpy i „chytry na pieniądze". Dla zdobycia grosiwa nie waha się morzyć głodem niemal i odżywiać wyłącznie „suchymi ziemniakami bez okrasy" całej rodziny, byleby móc wywieść do miasta jak najwięcej mleka, jaj i drobiu. Wiele dzieci wiejskich nie zna zupełnie smaku nabiału, gdyż rodzice wywożą wszystek do miasta. To też olbrzymie brzuchy przy cienkich, rachitycznych nóżkach są na wsi zbyt częstym i wprost zastraszającym objawem. Wieś nie zna jeszcze wysokiej wartości odżywczej jarzyn i owoców, nie uprawia oprócz zbóż, ziemniaków i kapusty czy brukwi żadnych szlachetnych jarzyn, nie zna wysokiej wartości sadów, a owoce, oprócz ulęgałek z rosnących po miedzach dziczek, były do ostatnich niemal czasów „owocem zupełnie nie znanym".

Dalszą bolączką higieniczną wsi jest odzież. Odkąd wieśniacy pod wpływem „kultury", czy też z powodu niedostatku zaczęli porzucać swoją odwieczną odzież i często lnianą bieliznę, a przywdziewać perkale i bawełniaki, rozpoczęła się powolna tragedia higieniczna wsi. Nowy, nie przewiewny ubiór, nie dostosowany do ciężkich wysiłków fizycznych, połączonych z obfitym wydzielaniem potu, staje się przyczyną masowych przeziębień, pociągających za sobą choroby płuc, cierpienia reu-

matyczne z przeziębienia itp. Z chwilą zaś, kiedy i płeć piękna wsi zaczęła ubierać cienkie pończochy i lekkie pantofelki — stan zdrowotny wsi znacznie się obniżył.

Olbrzymim zaniedbaniem higienicznym na wsi jest ponadto zupełny niemal brak łaźni i urządzeń kąpielowych. Jak o tym świadczą dzieje łaziebnictwa w dawnej Polsce, niemal każda wieś posiadała własną łaźnię parową, urządzenie nie zwykle tanie, wygodne i bardzo zdrowotne. Po ciężkiej pracy połączonej z zabrudzeniem całego ciała (młocka, wywiewanie ziarna itp.), łaźnia oczyszczała gruntownie całe ciało, powodowała obfite poty, wraz z którymi oczyszczały się dokładnie pory skóry i opuszczały ustrój i zalegające w nim toksyny. Budowa zatym łaźni w każdej, nawet niezbyt ludnej wsi, jest kardynalnym postulatem higienicznym, jeśli zdrowotność wsi ma się podnieść do pożądanego poziomu.

(d. c. n.)

Dr med. N. Szejnman (Warszawa)

ENERGIA PROMIENISTA NA USŁUGACH MEDYCYNY

Żyjemy obecnie w okresie nadzwyczajnego rozwoju nauki i techniki. Siedmiomilowymi butami idziemy naprzód. Wyczerpujące się złoża ropy naftowej usiłujemy zastąpić syntetyczną naftą, kauczuk — sztucznie wytworzonym tworem, zamiast wełny do produkcji materiałów używać zaczynamy mleka. Słowem uzupełniamy naturę, stwarzamy i wyrabiamy to, na co dotychczas monopol miała tylko sama przyroda. W tej walce z przyrodą, w walce o możliwie doskonały byt, dzielnym szermierzem jest medycyna. I nie dziwi nas, że przy potężnym postępie w tej zwłaszcza dziedzinie do zanotowania mamy duże zwycięstwa. Potężnym orężem w walce ze śmiercią jest rentgen i rad. Słyszy się o nich na każdym kroku, przy łóżku chorego powtarza się: „trzeba prześwietlić, trzeba zrobić zdięcie rentgenowskie, trzeba naświetlać radem".

Zanim omówimy istotę i działanie promieni *Rentgena*, zapoznać się musimy z nowszymi poglądami na budowę materii.

Każde ciało jest zbudowane z szeregu pierwiastków, to jest z najprostszych, niepodzielnych już składników. Pierwiastków takich znamy siedemdziesiąt kilka. Pierwiastkiem takim jest np. złoto, żelazo, tlen, wodór, siarka itp. Ale co się stanie, jeżeli np. kawałek siarki lub bryłkę żelaza będziemy rozdrabniali na coraz to mniejsze części? Począt-

kowo otrzymywać będziemy coraz mniejsze, kruche, żółte kawałki siarki. Cierpliwie i wytrwale krajemy dalej. Otrzymywane cząsteczki są już tak drobne, że ledwo widzialne przez jak najsilniejsze szkła powiększające. Uzbrojeni w nieistniejący aparat do krajania dzielimy i zadajemy sobie wreszcie pytanie: gdzie będzie kres podzielności. Dochodzimy do upragniowego kresu — do tej najmniejszej cząstki, która jeszcze jest siarką — przy następnym podziale nie będziemy już mieli siarki, a pierwotne składniki materii. Ta najmniejsza niepodzielna część nazywa się atomem. I tak atom wodoru, jeżeli go sobie wyobrazimy w kształcie kuli, waży tak mało, że 1.000.000.000.000.000.000.000.000 atomów wodoru waży 1 g, a 100.000.000 atomów ułożonych w łańcuch, jeden obok drugiego zajmie długość 1 cm. Każdy atom, gdybyśmy mogli na niego spojrzeć, wyglądałby tak jak cały nasz układ słoneczny, dokoła masywnego jądra krążą jak planety po orbitach elektrony.

Jądro w porównaniu z elektronami jest olbrzymie, elektrony wobec odległości wzajemnej od siebie i od jądra niesłychanie małe. Krążą takie elektrony dokoła jądra zawieszone w eterze kosmicznym tak, jak nasza kula ziemska odbywa swój nieustanny bieg dokoła słońca. Między naszym olbrzymim układem słonecznym, a atomem tak niesłychanie małym nie zachodzi żadna istotna różnica. Siłą, która z jednej strony zmusza do nieustannego ruchu elektrony, z drugiej nie pozwala im odlecieć gdzieś w przestrzeń, są ładunki elektryczne. Jądro jest naładowane elektrycznością dodatnią, elektrony ujemną.

Ale uzbrojeni w jakieś niesłychanie silne szkła patrzmy dalej — nie we wszystkich atomach odbywa się spokojne, niczym niezamącone krążenie elektronów dokoła jądra. W niektórych pierwiastkach jesteśmy świadkami jakichś kataklizmów, jesteśmy świadkami rozpadu materii. Czasami widzimy, jak elektron, dotychczas spokojnie krążący po swojej orbicie, odrywa się i leci z olbrzymią szybkością gdzieś w przestrzeń, czasami rozpad jest jeszcze głębszy — odrywa się cała część jądra z mniejszą szybkością niż poprzednia — ale również z olbrzymią szybkością i energią porywa ze sobą kilka elektronów i odlatuje.

Po chwilowym spokoju — ponowny kataklizm i dalsze zmiejszenie masy atomowej.

Procesy takie zachodzą tylko w atomach, należących do grupy promieniotwórczych — a reprezentowanych przez uran, rad i polon, jak wiadomo odkryte przez *Marię Skłodowską-Curie*. Popatrzmy teraz już nie oczami wyobraźni, ale rzeczywiście na rad.

Przy pomocy kilku prostych przyrządów będziemy mogli przekonać się, że zachodzi tu energiczny proces rozpadu atomów, podczas którego masa pierwiastka oczywiście maleje. I tak każdy pierwiastek promieniotwórczy ma swoje okresy półtrwania, to jest okresy, w ciągu których masa jego maleje o połowę. Dla radu wynosi ona 1.650 lat Rozpadowi radu towarzyszy powstanie trzech rodzajów promieni. Pierwsze najwolniejsze są to cząsteczki radu odrzucane w przestrzeń (α), grubsze stanowią strumień pędzących elektronów (β). Zarówno promienie α jak i β odchylają się w polu magnetycznym i posiadają stosunkowo niewielką przenikliwość. Pojęcie przenikliwości wymaga tu pewnego komentarza. Powiedzieliśmy, że ciała składają się z nieskończonej ilości atomów, a każdy z atomów zosobna wygląda jak nasz układ planetarny, można więc wyobrazić sobie, że ciała są jakby puste, do pewnego stopnia wyglądają tak, jak szkielet żelazny do budowy żelazobetonowego gmachu.

Cząstka, pędząca i obdarzona energią może trafić na jakieś ciało, przenikać do jego wnętrza — właśnie przez te puste przestrzenie, kresem posuwania się jest zetknięcie się z jakimś elektronem lub jądrem. Oczywiste jest, że im poruszająca się cząsteczka jest mniejsza, tym ma ona szanse przeniknięcia głębiej, im energia przez nią posiadana jest większa, tym energiczniej będzie ona torowała sobie drogę w głąb ciała. Z wyżej wypowiedzianego wynika, że głękiej będą przenikały cząsteczki β, płyciej α.

Ale jest jeszcze trzeci rodzaj promieniowania. promienie γ — dla nas z punktu widzenia lekarskiego najważniejsze. Promienie γ w przeciwstawieniu do α i β nie są już czymś materialnym — to jest posuwanie się już samej tylko energii wyzwolonej od jakiegokolwiek podkładu materialnego. Energia — promienie γ posuwa się z szybkością światła, pole magnetyczne na nie nie oddziaływa, przenikliwość ich jest bardzo duża. Pozwolę sobie uciec się tu do porównania. Wyobraźmy sobie duży tłum ludzi, oczekujący jakiejś ważnej wiadomości. Nadbiega goniec. Goniec ten całego tłumu nie może zawiadomić, komunikuje się on tylko z garstką ludzi, najbliższych sobie — a dalej będzie z błyskawiczną szybkością posuwała się podawana z ust do ust nowina. W ciągu chwili całe tłumy dowiedzą się o oczekiwanej wiadomości — ale nie dzięki bezpośredniemu zetknięciu się z gońcem — lecz dzięki

szybkiemu przenoszeniu się wiadomości. Podobnie rzecz ma się z przenikliwością promieni β i γ. Promienie β to ów poseł, który przeniknął nie daleko, elektron zostaje zatrzymany przez jądra lub inne elektrony, ale promienie γ to już nie poseł, to wieść, to energia bez materii, a dla jej przenikania przeszkód nie ma i dlatego promienie γ głęboko i swobodnie przenikają przez ciała.

Wspomnieć tu trzeba o jeszcze jednej ważnej właściwości promieni γ, ich zdolności działania na klisze fotograficzne tak, jak działają promienie świetlne. Zewnętrznym wyrazem tego promieniowania jest nieustanne wytwarzanie energii cieplnej i świetlnej przez rad lub inny pierwiastek promieniotwórczy.

Poznawszy z grubsza istotę promieniowania radu zaznajomić się musimy z podstawami *Rentgena*. Źródłem energii jest lampa, o stosunkowo prostej budowie. W szklanej bańce, wypełnionej bardzo silnie rozrzedzonym powietrzem, lub co jest jeszcze lepsze helem wtopione są trzy elektrody, dwie naprzeciwko siebie, trzecia z boku. Pierwsza elektroda połączona jest z biegunem ujemnym — trzecia z dodatnim. Zamykamy obwód elektryczny. Pod wpływem wysokiego napięcia prądu, jakiego używamy — na katodzie powstają znane już promienie β — strumień elektronów, obdarzony znaczną energią. Strumień ten napotyka na swej drodze drugą elektrodę tzw. antikatodę. W ten sposób antikatoda zostaje bombardowana przez grad elektronów. Energia niesiona przez te elektrody częściowo zużywa się na wytwarzanie się ciepła, antikatoda rozgrzewa się i dlatego musi być stale chłodzona, ale większość energii posuwa się dalej już nie jako promienie β, które nie przeniknęły, ale jako promienie γ. Wrócę do poprzedniego porównania. Promienie β odegrały rolę gońca, który zatrzymał się, a promienie γ podobnie jak wieść posuwają się dalej i dalej. Otrzymaliśmy więc za antitodę promieniowanie trzeciego rodzaju — promieniowanie niematerialne, obdarzone znanymi nam już właściwościami przenikliwości i działania na płytę fotograficzną.

Widzimy więc, że między promieniami radu i rentgenem żadnej istotnej różnicy nie ma.

Sam aparat *Rentgena* jest bardzo skomplikowany. Podstawę stanowi lampa. Obecnie obok modeli lamp, wypełnionych helem istnieją

i lampy próżniowe. Obok lampy jest szereg urządzeń regulujących, pozwalających z jednej strony otrzymać promieniowanie dowolnej mocy, z drugiej automatycznie ochładzać antikatodę, dopełniać gaz itp. Lampa rentgenowska pracuje dopiero przy prądzie o natężeniu kilku dziesięciu lub kilkuset tysięcy woltów, podczas gdy natężenie prądu w sieci wynosi około 220 woltów, to też włączyć musimy w obwód transformator, który pozwoli na otrzymanie prądu o żądanym napięciu.

Pod wpływem wahań transformatora lub samej lampy, napięcie prądu wciąż się zmienia — a czas trwania zdjęcia wynosi ułamek sekundy. Celem zabezpieczenia się do niskiego przejściowego napięcia w chwili zdjęcia dodać musimy jeszcze jedno urządzenie, tzw. stabilizator, to jest przyrząd, który automatycznie reguluje natężenie i napięcie prądu, wreszcie licznik — przekaźnik miliampero — sekundowy, włączony przedłuża ekspozycję przy zbyt niskim i skraca przy zbyt wysokim napięciu prądu.

Nie możemy również zapomieć i o urządzeniach ochronnych, zabezpieczających prześwietlanego jak i badających od zetknięcia się z jednej strony z prądem o niewątpliwie śmiertelnym napięciu, z drugiej od ubocznego działania promieni *Rentgena*. Filtry, to jest blaszki metalowe o rozmaitej grubości i jakości, obok odległości ognisk w lampie pozwalają na określanie dowolne mocy i przenikliwości otrzymanych promieni.

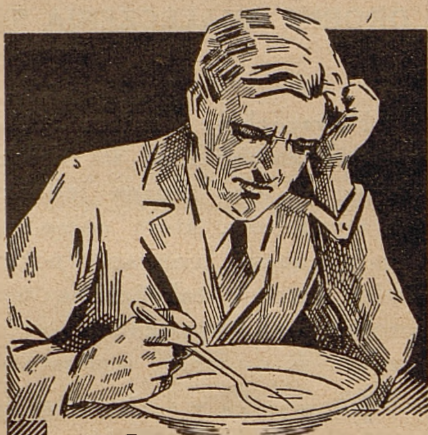
Rentgen, który powinien być w każdym zakładzie leczniczym oddaje nam nieocenione usługi przy rozpoznawaniu choroby. Dlaczego?

Wspomnieliśmy o dużej zdolności przenikania promieni *Rentgena*. Oczywiste jest, że zdolność przenikania jest większa przez części miękkie, mniejsza przez części twarde. Wyobraźmy sobie, że patrzymy na człowieka oświetlonego od tyłu promieniami *Rentgena*, patrzymy na niego poprzez ekran zrobiony z matowego szkła. Promienie *Rentgena* przechodzą poprzez klatkę piersiową — ale nie wszędzie w jednakowym stopniu. Żebra, kręgi, które są zbudowane z masowej zwartej tkanki kostnej nie przepuszczą, lub przepuszczą mało promieni i dlatego w miejscu im odpowiadającym zobaczymy cień. Podobnie rzecz się będzie miała i z sercem. Samo serce przepuści promienie *Rentgena*, ale wypełnione krwią stanowi przeszkodę nie do przebycia. Patrząc więc na ekran widzieć będziemy zarysy żeber, łopatki, mostka, widzieć będziemy mogli zarysy serca, co więcej zobaczymy, jak się kurczy i jak pracuje. Wiemy przecież, że przy chorobach serca, poszczególne jego części ulegają powiększeniu lub przerostowi. Stwierdzić to będziemy mogli łatwo na ekranie rentgenowskim. Powietrzne płuca

zdrowe nie stanowią przeszkody dla promieni *Rentgena* i dlatego na ekranie zobaczymy pola jasne — ale jeżeli w worku opłucnowym gromadzi się płyn, jeżeli pod wpływem procesu gruźliczego tworzą się gniska chorobowe, wychodzą już one na ekranie jako cienie lub smugi — w zależności od jakości sprawy chorobowej. Często subtelne zmiany, które wymkną się przy skrzętnym badaniu nawet bardzo doświadczonemu lekarzowi wyjdą odrazu na ekranie *Rentgena*. I teraz rozumiemy już dlaczego każda poradnia przeciwgruźlicza walczy i stara się o posiadanie własnego rentgena.

Dzięki prostemu prześwietleniu zbadać możemy płuca i serce Ale nie zawsze technika tego rodzaju wystarcza, np. żołądek i jelita nie zatrzymują promieni *Rentgena* a przecież bardzo często musimy zorientować się jaki proces chorobowy tam się toczy. Podajemy wówczas masę kontrastową kefir, w którym zawieszone są sole baru lub bizmut, nieprzepuszczalne dla promieni *Rentgena*. Masa kontrastowa wypełnia żołądek. Jeżeli jest tam ubytek (najczęściej przy chorobie wrzodowej żołądka), dostanie się do niego masa kontrastowa i uwidoczni go w zdjęciu. I odwrotnie, jeżeli jakiś nowotwór, rozwijający się w żołądku lub jelitach zwęża je lub uciska, zobaczymy i to na rentgenie. Oglądamy w ten sposób nie sam narząd — ale jego odlew, dzięki obecności masy kontrastowej. W zależności od tego, gdzie spodziewamy się umiejscowienia się sprawy chorobowej, podajemy masę kontrastową przez usta lub też w lewatywie przez odbyt.

(d. c. n.)



DROBNE SKALECZENIA SĄ CZĘSTO PRZYCZYNĄ ŚMIERCI LUB KALECTWA

Powszechnie wiadomo, że liczba wypadków przy pracy może być wydatnie zmniejszona na drodze celowej akcji zapobiegawczej. Niezależnie od tego można jednak poważnie ograniczyć ujemne skutki tych wypadków, które mimo wszystko się zdarzają, przez racjonalne zorganizowanie pierwszej pomocy. O słuszności tej tezy świadczą między innymi zakończone niedawno badania Instytutu Spraw Społecznych nad wypadkami, które pociągnęły za sobą śmierć, lub trwałą niezdolność do pracy wynoszącą ponad 50%.

Jak wynika z tych badań, na 1.070 wypadków śmiertelnych jakie zaszły w latach 1933—34, w conajmniej 160 wypadkach można było napewno zapobiec śmierci przy odpowiedniej organizacji pierwszej pomocy, a na 1.048 wypadków ciężkich z tego samego okresu czasu można było w 310 wypadkach uchronić poszkodowanego przed kalectwem, względnie osiągnąć znacznie lepszą sprawność uszkodzonego narządu, zmniejszając w ten sposób wydatnie liczbę kalek.

Spośród wypadków śmiertelnych, w których można było bezwzględnie zapobiec śmierci, najliczniejsze są zgony z powodu zakażeń przyrannych. W latach 1933 i 1934 było 78 wypadków śmierci, spowodowanych zakażeniem, przy czym większość z nich wynikła na tle drobnych obrażeń, jak lekkie ukłucie, otarcia naskórka, drobne skaleczenia lub powierzchowne stłuczenia.

Badania Instytutu Spraw Społecznych ujawniły wiele takich wypadków, jak np. śmierć pielęgniarki wskutek skaleczenia się w palec o drut sprężyny łóżka chorego, śmierć robotnika leśnego wskutek skaleczenia się w kostkę przy zawadzeniu nogą o sęk, śmierć robotnika garbarskiego na skutek skaleczenia się w palec o ścianę kadzi. Zastosowana we właściwym czasie pierwsza pomoc mogłaby nie tylko uchronić w tych przypadkach poszkodowanego przed śmiercią, lecz w ogóle zapobiec jakimkolwiek ujemnym skutkom wypadku. Nieudzielanie w odpowiednim czasie pierwszej pomocy wynika jednak, jak uczy doświadczenie, nie tylko z obiektywnych braków w organizacji tej pomocy na terenie fabryk, lecz także z winy pracowników, którzy lekceważą często doznane uszkodzenia i nie zgłaszają się z nimi do opatrunku, owijają rany brudnymi szmatami itp. Jak wynika stąd, pouczanie robotników o nie zaniedbywaniu drobnych skaleczeń stanowi jeden z ważnych działów akcji przeciwwypadkowej.

MALARIA A CHININA

Gorzkie doświadczenie przekonało dowódców wielkich armii, że choroby są równie poważnym wrogiem, jak dobrze uzbrojony przeciwnik.

W czasach dawniejszych, gdy stan wiedzy medycznej daleki był od dzisiejszej doskonałości, ponosiły zazwyczaj wojska większe straty z powodu chorób, niż przez uszkodzenie ciała lub śmierć na polu bitwy. Dopiero umiejętność zastosowania postępów higieny doprowadziła do znacznego zmniejszenia się przypadków zachorowań wśród walczących jednostek.

Stosuje się to do wojen prowadzonych zarówno w klimacie umiarkowanym, jak i w krajach podzwrotnikowych, gdzie o tyle więcej wymaga się od żołnierza; można też bez przesady powiedzieć, że obecna wojskowa służba sanitarna posiada swój duży udział w zwycięstwie.

Jaskrawy przykład w tej mierze stanowiła ostatnia wojna italo-abisyńska, która nagle postawiła kilkaset tysięcy europejskich żołnierzy w zupełnie odmienne warunki klimatyczne, grożące ich zdrowiu licznymi chorobami.

Jednym z największych niebezpieczeństw była m a l a r i a.

Według dawniejszych danych służby sanitarnej armii italskiej w Afryce Wschodniej, opartych na badaniach znakomitego znawcy chorób podzwrotnikowych, prof. A l d o C a s t e l l a n i, ilość przypadków malarii wyniosła 200.000 przy załodze pół miliona żołnierzy i 100.000 białych robotników.

Złu temu należało zapobiec podczas wojny w Abisynii za wszelką cenę. Gdy ma się do czynienia z armią w marszu, zabezpieczenie mechaniczne przy pomocy siatek przeciwmoskitowych jest niemożliwe; również niemożliwe jest niszczenie miejsc wylęgania się komarów malaryjnych. Pozostało więc tylko jedno: planowe podawanie chininy całej armii — i od tej chwili, gdy biały uczestnik dotykał stopą ziemi afrykańskiej, otrzymywał bez wyjątku: oficer, żołnierz czy robotnik, à 0,6 g chininy dziennie, tj. jedną tabletkę à 0,2 g przed każdym posiłkiem. Spełnianie tego obowiązku było dokładnie kontrolowane.

Wynik był nadspodziewany, gdyż podczas całej kampanii, trwającej od 3 października 1935 r. do 9 maja 1936, z całej 600.000-nej armii zapadło na malarię tylko 2.334 osoby, co stanowi zaledwie jeden procent przewidywanej ilości.

Tylko 23 żołnierzy zmarło na malarię!

Wyniki te, stanowiące treść sprawozdania prof. C a s t e l l a n i dla rządu italskiego, ogłoszone zostały przez tego uczonego w numerze z dnia 1 października r.u. czasopisma „Journal of tropical Medecine and Hygiene". Wykazują one dobitnie co daje się osiągnąć na drodze systematycznej profilaktyki chininowej.

DO KTÓRYCH UZDROWISK POJEDZIEMY W ZIMIE?

W dniu 31 października zamyka swe podwoje większość uzdrowisk prowadzących sezony jesienne.

Liczne jednakże uzdrowiska czynne są przez cały rok bez przerwy, a kilkanaście innych w najbliższych miesiącach rozpocznie sezon zimowy.

Przez cały rok otwarte są następujące uzdrowiska: Czarniecka Góra, Inowrocław (Sanatorium Ubezpieczalni Społecznej), Iwonicz (Sanatorium Ubez. Społecznej „Excelsior"), Jaworze na Śląsku,

Jastrzębie-Zdrój, Krynica (oprócz m-ca kwietnia), Nałęczów, Otwock, Rabka, Rudka, Smukała, Wisła, Worochta i Zakopane.

Spośród zaś innych poniższe po krótkiej przerwie uruchamiają sezony zimowe: Druskieniki, jako stacja klimatyczna i sportowa (od 1. XII.), Horyniec (od 1. XII.), Jaremcze (od 15. XII.) Morszyn (od 1. XII.), Ojców (od 1. XII.), Sławsko (od 15. XII.), Szczawnica od 15. XII.) Truskawiec (od 1. XII.), Ustroń (od 1. XII.), i Żegestów (od 20. XII.).

W uzdrowiskach tych w czasie sezonu zimowego przysługują kuracjuszom również jak i w lecie po 14 dniach pobytu zniżki kolejowe w drodze powrotnej w wysokości 33%.

Nakładem Polskiego Towarzystwa Higienicznego wydana została t a b l i c a w z r o s t u d z i e c k a do 16-go r o k u ż y c i a, opracowana przez R. Barańskiego, Z. Bogdanowicza i Z. Łomnickiego, (przedruk z „P e d i a t r i i P o l s k i e j“ tom XVIII, zeszyt 2, r. 1938).

Tablica ta, oparta na badaniach dzieci polskich, zastąpić winna podobne tablice autorów zagranicznych, oparte na pomiarach dzieci obcych.

Tablica wydana na kartonie (35 cm x 45 cm) może mieć zastosowanie w poradniach dla matki i dziecka, żłobkach, sierocińcach, szkołach powszechnych i innych zakładach wychowawczych.

Cena 1-go egzemplarza 20 gr; przy przesyłce pocztą dochodzi koszt przesyłki i opakowania. Do nabycia w Składnicy P. T. H. Warszawa, ul. Karowa 31.



„STUDENT FILOZOFII“ w POZNANIU: radzimy Panu bezwarunkowo zwrócić się z matką do lekarza specjalisty chorób gardła. Konieczne jest ścisłe badanie lekarskie, a nawet może i fotografia *Rentgena.*

P. ANASTAZJA W. w BIELSKU: niestety nic na odległość nie możemy poradzić.

„ZMARTWIONY“ w GDYNI: bardzo możliwe, że przyczyną tak łatwego męczenia się w czasie chodzenia są płaskie stopy. Radzimy Panu zwrócić się do lekrza specjalisty — ortopedy.

„WDZIĘCZNA CZYTELNICZKA“ w KATOWICACH: nic poważnego. Nie mniej jednak powinna Pani bezwarunkowo wybrać się ze swoją siostrą do lekarza — ginekologa. Prawdopodobnie żadne leczenie nie będzie potrzebne, ale badanie jest konieczne.

Redaktor odpowiedzialny i wydawca: *dr med. Edmund Herold*

Zakł. Graf. „Dźwignia“, Warszawa, ul. Widok 24, tel. 6-65-39